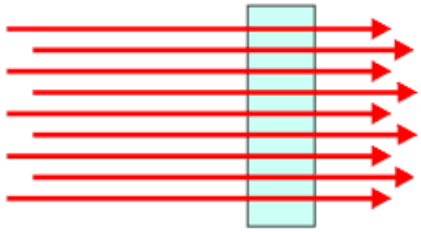
"durchsichtig", "undurchsichtig", "transparent":

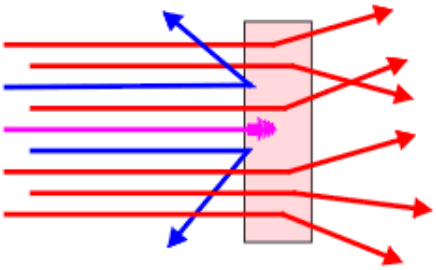
Untersucht man Materialien auf ihre Lichtdurchlässigkeit, so kann man sie nach folgenden Eigenschaften ordnen:

durchsichtig (lichtdurchlässig):



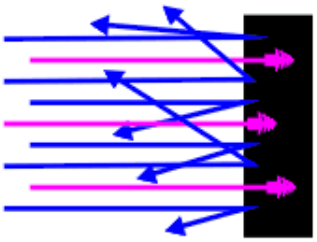
Idealzustand:
Alles Licht durchdringt das Material weitgehend unbehindert.
Keine Reflexion.
Keine Absorption.

transparent (lichtdurchscheinend):



Ein Großteil des Lichts durchdringt das Material unter diffuser Streuung.
Ein Teil des Lichts wird reflektiert.
Ein Teil des Lichts wird absorbiert und dabei in Wärme umgewandelt.

undurchsichtig (lichtundurchlässig):



Idealzustand:
Kein Licht durchdringt das Material.
Ein Großteil des Lichts wird reflektiert.
Ein Großteil des Lichts wird absorbiert und dabei in Wärme umgewandelt.

Reflexion und Absorption:

Bei der Reflexion (Streuung) wird das Licht vom Material wieder "zurückgeworfen" (gespiegelt).

Bei der Absorption wird das Licht vom Material "geschluckt" (absorbiert) und in Wärmeenergie umgewandelt.